

Références **Arduino / Raspberry Pi**

Wiki de Réso-nance: documentation des projets produits par Réso-nance ou réalisés au FabLab de la Friche incluant l'utilisation d'arduinios, raspberry Pi, puredata et de la malinette

Arduino :

arduino.cc : site officiel d'Arduino, téléchargement du logiciel win/mac/linux, boutique officielle, tutoriels, nombreux projets détaillés, forums ...

Quel arduino choisir ? :

arduino nano : très petite taille, parfait pour un dispositif inclu dans un décor ou une installation sans sacrifier d'entrées-sorties (8 analogiques, 16 numériques)

arduino UNO : l'arduino moyen en tout (8 entrées analogiques, 14 entrées-sorties numériques), convient à la plupart des projets, idéal pour débiter.

arduino Mega 2560: nombreuses entrées/sorties (16 analogiques, 54 numériques), plusieurs ports séries (pouvant être utilisés comme ports MIDI ou DMX notamment), un peu plus grand que le UNO.

Wemos D1 mini: ce n'est pas tout à fait un arduino puisqu'il utilise un micro-processeur différent mais il peut être programmé de la même façon que n'importe quel arduino, avec le même logiciel et le même langage. Il supporte nativement le WIFI sans matériel supplémentaire ce qui le rend idéal pour les projets connectés. Une seule entrée analogique et 11 entrée-sorties numériques.

Kits arduino : il existe de nombreux kits arduino et compatibles pour tous budgets, à partir de 20€. La majorité des kits incluent un arduino (UNO la plupart du temps) + câble USB, une breadboard et des connecteurs ainsi qu'un assortiment de capteurs, actionneurs et composants très variable. On les trouve facilement en cherchant *kit arduino* chez des vendeurs généralistes comme [amazon](#), [ebay](#), [banggood](#), [aliexpress](#) ...

Firmata : ce firmware prêt à l'emploi permet d'utiliser dans la malinette des capteurs et actionneurs connectés à un arduino sans avoir d'écrire de code. Il peut être installé depuis le gestionnaire de bibliothèque d'arduino (*croquis* → *inclure une bibliothèque* → *gérer les bibliothèques*) et l'exemple *StandardFirmata* est prêt à téléverser dans l'arduino.

De nombreux tutoriels pas-à-pas peuvent être trouvés sur tout types de projets, qu'il soient robotiques, artistiques, technique son ou lumière. N'hésitez pas à [googler en anglais](#) pour un maximum d'efficacité.

Raspberry Pi:

RaspberryPi.org : le site officiel du Pi où l'on peut [acheter un Pi](#) et [télécharger l'image du système raspbian](#). Il n'existe à ce jour pas de boutique officielle mais ce site redirige vers des revendeurs en France. On peut naturellement trouver un Raspberry Pi chez les vendeurs généralistes habituels : [amazon](#), [ebay](#) ...

Quel modèle de Raspberry Pi choisir ?

Contrairement aux arduinos, il n'existe pas une grande variété de modèles disponibles, chaque nouveau modèle étant généralement une amélioration du précédent qu'il remplace. À l'écriture de ce document, le *Raspberry Pi 3 Model B+* satisfait la plupart des projets. Si la place disponible est limitée, le *Raspberry Pi 3 Model A+* est identique au 3B+ en plus compact, mais ne possède pas d'éthernet et n'a qu'un seul port USB au lieu de quatre sur le 3B+.

[Etcher.IO](https://etcher.io/) : le logiciel win/mac/linux utilisé pour transférer l'image du système d'exploitation téléchargée depuis le [site officiel de raspberry](https://www.raspberrypi.org/) sur une carte SD raspbian

malinette.info : la version Raspberry Pi de la malinette contient tout le nécessaire pour commencer à utiliser la malinette dans un zip à extraire sur la carte SD du Pi. La documentation de la malinette peut y être consultée sous forme de vidéos, d'un manuel et de nombreux exemples.

Une fois encore, de nombreux tutoriels pas-à-pas peuvent être trouvés sur tout types d'utilisations du Raspberry Pi. N'hésitez pas à [googler en anglais](#) pour un maximum d'efficacité.